Manuel technique FR

Hawker® Life IQ™

Chargeurs monophasés
et triphasés

Power/Full Solutions

Manuel technique Life IQ™ - Chargeurs monophasés et triphasés

SOMMAIRE

AVERTISSEMENT

OBJECTIFS DE CE MANUEL

Ce manuel est destiné à tout professionnel désirant utiliser un chargeur monophasé et triphasé de la gamme **Life IQ**™ dans le cadre de la recharge de batteries au plomb ouvert, Hawker XFC™, Gel ou Water Less®/ Water Less® 20.
Le présent manuel renseigne sur :
- Les fonctions des chargeurs.
- Le paramétrage et l'utilisation des chargeurs.
- Les caractéristiques techniques des chargeurs.

La Société EnerSys® produit ce manuel dans le but de fournir des informations simples et précises ; elle ne peut de ce fait assurer aucune responsabilité pour toute ou mauvaise interprétation.
Le propriétaire du matériel est tenu de conserver le présent manuel pendant toute la durée de vie de l'appareil avec obligation de le transmettre à l'acheteur en cas de revente.

GARANTIE

La garantie est couverte par le fabricant conformément aux réglementations locales. Contacter votre revendeur pour de plus amples informations.

RECOMMANDATIONS

Recommandations d'utilisation

Le présent manuel doit être lu attentivement avant l'utilisation de l'appareil et par toute personne susceptible de s'en servir. L'appareil :
- Ne disposera d'aucun obstacle à la circulation de l'air au niveau des ouïes d'aération.
- Un dépoussiérage devra être effectué tous les 12 mois.
- Doit être utilisé conformément à son indice de protection et ne jamais être en contact avec de l'eau.
- Doit être utilisé dans les limites de température mentionnées dans les caractéristiques techniques.
- Le raccordement des connexions doit être vérifié une fois par an.
- Ne sera pas installé sur une surface soumise à vibration (proximité d'un compresseur, moteur, etc.).
- Ne sera pas installé trop près des batteries pour éviter que le dégagement gazeux ne le détériore prématurément.
- Ne doit pas être utilisé dans des environnements difficiles :
  - Comme les applications portuaires (air salin),
  - Proximité de chambre froide
  - Sous abri/Extérieur soumis au vent et la pluie

Sécurité de l'opérateur

Prendre les précautions nécessaires lorsque l'appareil est utilisé dans des zones où des risques d'accident sont possibles. Assurer une ventilation correcte lors de la charge des batteries plomb ouvert, du fait du dégagement gazeux. Ne jamais déconnecter la batterie pendant la charge.

Contrôle général

Avant la mise en service, il est recommandé de vérifier :
- La mise à la terre correcte du matériel.
- La tension d'alimentation, conforme aux spécifications du chargeurs.
- La correspondance tension de batterie / chargeur.
- La correspondance capacité batterie / puissance de charge.

SECURITE VIS A VIS DE L'ELECTRICITE

Les règles en vigueur et de sécurité seront respectées.

Les protections de l'installation amont aux chargeurs seront compatibles avec les caractéristiques électriques du chargeur. Un disjoncteur adapté est recommandé. Il est impératif de vérifier que seuls les fusibles de calibre requis et du type spécifié sont utilisés lors de leur remplacement. L'utilisation de fusibles non appropriés et le court-circuit des supports de fusibles sont fermement interdits.

L'appareil est conforme aux normes de sécurité Classe 1, ce qui indique un appareil devant être mis à la terre et nécessitant une alimentation électrique disposant d'une mise à la terre. La mise à la terre sera réalisée au moyen d'une tresse ou d'un câble de section supérieure ou égale à 6 mm² ; ce câble sera le plus court possible.

L'équipement devra être déconnecté de toute source électrique (secteur **et** batterie) avant d'être ouvert en vue de toute maintenance ou réparation ; la batterie ne sera déconnectée qu'après avoir appuyé le

bouton Stop/Start. Cet accès sera effectué par une personne habilitée et informée des dangers encourus.

Faites appel à un agent technique qualifié de la société pour tout problème de mise en service du chargeur.

LIMITES D'UTILISATION

L'équipement a été conçu pour être utilisé sous abri. Il est exclusivement destiné à la recharge de batteries au plomb dans un environnement industriel.

RECYCLAGE - DESTRUCTION DE L'EQUIPEMENT

Lorsque l'équipement deviendra obsolète, le boîtier et les autres composants internes pourront être recyclés ou détruits par les circuits spécialisés. Les réglementations légales locales sont prépondérantes à ce texte et devront être scrupuleusement respectées.

AMELIORATIONS ET MODIFICATIONS

Des améliorations et/ou des modifications peuvent être apportées, à tout moment et sans avertissement préalable, au produit décrit dans la présente publication, sans que la Société EnerSys® ne soit en aucun cas obligée de remettre à jour le contenu de ce manuel et/ou l'équipement correspondant.

RECEPTION - STOCKAGE

A la réception du colis, vérifier les dommages éventuels externes et internes et, si nécessaire, procéder aux réserves d'usage habituelles auprès du transporteur, par lettre recommandée, télécopie ou télex, dans les 24 heures après la livraison.

Si le chargeur doit être stocké avant utilisation, il sera conservé dans son emballage d'origine, soigneusement refermé. Stocker dans un endroit propre et sec, à température modérée (0 °C à +40 °C). Un équipement stocké à une température inférieure à 15 °C devra être mis progressivement (24 heures) à température de fonctionnement, afin d'éviter tout risque de condensation générateur de défauts électriques (courts-circuits notamment).

PIECES DE RECHANGE

Il est impératif de fournir le numéro de fabrication de l'appareil lors de la commande de pièces de rechange. Ce numéro est indiqué sur la plaque signalétique.

PLAQUE SIGNALETIQUE

Située sur un des côtés du chargeur.

GLOSSAIRE

Chargeurs – Avantages

Les chargeurs de la gamme EnerSys sont gérés par microprocesseur. Ce dernier peut calculer la capacité de la batterie et permet ainsi d'adapter automatiquement le profil de charge à l'état réel de la batterie sur une large gamme de capacités. La maîtrise du coefficient de charge est absolue sur tous types de batterie. Les chargeurs de la gamme EnerSys s'adaptent à la capacité de la batterie et à la profondeur de décharge.

Coefficient de charge

Rapport de la quantité d'Ampères Heure réinjectés pendant la charge par les Ampères Heure utilisés pendant la décharge.

Compensation (Charge de)

Une charge de compensation permet de maintenir la batterie chargée au maximum pendant tout le temps où celle-ci reste branchée au chargeur.

Désulfatation (Charge de)

Une charge de désulfatation, réalisée avant la charge, permet de remonter en densité les batteries fortement déchargées ou restées longtemps inutilisées.

Egalisation (Charge d')

Une charge d'égalisation, réalisée après la charge, équilibre en densité les éléments de la batterie.

Wi-IQ®

Ce boîtier, monté à demeure sur la batterie, assure la transmission, sans fil, de certains paramètres de la batterie vers le chargeur, en vue de l'optimisation de la charge et du suivi des caractéristiques de charge et de décharge. Les paramètres transmis sont :

La température, la capacité batterie, les warning (niveau d'eau, tension balance…), la tension, l'état de charge…

Le Wi-IQ permet aussi de surveiller la température batterie tout au long de la charge et éventuellement d'arrêter la charge si la température est trop élevée.

Profil de charge

Le profil de charge définit l'allure du courant réinjecté pendant la charge en fonction du temps. Différents profils de charge peuvent être sélectionnés. Le chargeur s'adapte à la batterie en fonction de sa capacité, de son taux de décharge et de son âge afin d'optimiser la durée de vie totale de la batterie. La maîtrise du coefficient de surcharge, quelque soit la profondeur de décharge de la batterie, permet la réduction de la consommation d'eau (excepté pour les batteries étanches) et la réduction de l'énergie consommée.

Profil ionique
Appelé également « Brassage ionique », ce profil de charge consiste à envoyer de brèves impulsions de courant provoquant une formation de gaz dans la matière active entraînant la diffusion hors des plaques de l'acide sulfurique. La mise en œuvre du brassage de l'électrolyte permet une charge plus rapide adaptée aux batteries plomb ouvert très sollicitées. Le brassage rééquilibre les différences de densité. On obtient ainsi une homogénéisation de l'électrolyte le long des plaques. Ce profil ne nécessite pas de charge d'égalisation hebdomadaire.

Profil pour batteries Gel
Le processus de charge des batteries étanches sans entretien a été optimisé pour que les conditions particulières de recharge soient respectées. Ces batteries ont pour principaux avantages un coût de maintenance supprimé pour l'adjonction d'eau, l'inutilité de salles de charge spéciales avec unité de déminéralisation de l'eau et ventilation.

Profil Water Less®/Water Less® 20
Le processus de charge des batteries Water Less a été optimisé pour fournir davantage de flexibilité et de temps en raison des intervalles de remise en eau plus espacés.

Profil pour batteries pneumatiques
Profil PzM (Water Less) - 65 cycles
Profil WL20 (Water Less 20) - 100 cycles
Ce type de batterie est doté d'un circuit d'injection d'air favorisant le brassage de l'électrolyte. Le brassage permet de réduire le facteur de charge et donc de réduire le temps de charge et la consommation d'eau.

DECLARATION DE CONFORMITE CE

CE EnerSys déclare que les chargeurs des séries Life IQ™ faisant l'objet de la présente déclaration, sont conformes :

Directive 2006/95/EC (Directive basse tension):
Directives européennes :
EN60950-1

Directive 2004/108/EC (Compatibilité électromagnétique):
EN61000-6-2, EN61000-6-4:
Immunité et limites des émissions des appareils électroniques (Classe A - pour les environnements industriels).

Directive 2002/95/EC : RoHs

PRÉSENTATION

INTRODUCTION

La série des chargeurs Life IQ™ permet la recharge des batteries à partir du secteur monophasé ou triphasé. Les chargeurs Life IQ peuvent recharger des batteries 24V, 36V, 48 V ou 80 V (en fonction de la version livrée). L'identification de la batterie (tension, capacité, état de charge, etc.) est automatiquement gérée par la carte à microprocesseur.
La gestion de la batterie est optimale grâce à une analyse performante de son état. Plusieurs profils de charge sont disponibles (batteries à électrolyte libre « plomb ouvert », étanches (Hawker XFC™), gélifiées « gel » ou Water Less®) selon la configuration effectuée par l'utilisateur. De plus, des charges de désulfatation, d'égalisation et de compensation sont intégrées.

CARACTERISTIQUES

Les chargeurs de la gamme Life IQ sont équipés

en standard de :

- Large écran LCD avec un éclairage 5 couleurs représentant l'état du chargeur (Attente, En charge, En défaut, Batterie disponible)
- Communication sans fil avec le contrôleur de batterie appelé Wi-IQ®. Cette communication permet optimiser la charge et d'adapter le chargeur à la batterie en fonction de sa température, sa capacité et son type (plomb ouvert, étanche..). La communication se fait tout au long de la charge pour surveiller la température batterie et adapter la perte dans les câbles de sortie.
- Une horloge, qui permet de gérer des départs de charge à une heure précise de la journée (ex : heures creuses), permet de gérer des périodes d'égalisation (ex : l'utilisateur peut configurer une charge d'égalisation 1 jour de la semaine ou plusieurs).
- Du système de limitation d'arc lors de la déconnexion en charge.
- Interface USB permettant la connexion d'une clef de stockage USB, pour récupérer les données mémorisées par le chargeur.

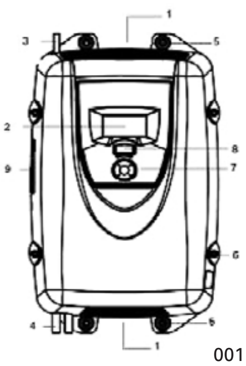
en option de :

- l'interface Ethernet pour la gestion du chargeur à distance.

COMPOSANTS EXTERNES

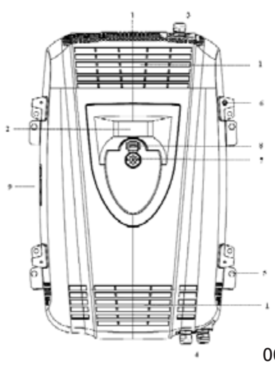
Ils sont présentés ci-dessous :

Modèle Monophasé



001

Modèle Triphasé



002

Rep.	Fonction
1.	Ailettes de ventilation.
2.	Affichage et contrôle.
3.	Câble secteur.
4.	Câble batterie.
5.	Fixation murale.
6.	Vis de maintien du capot de protection.
7.	Touches de navigation-Arrêt/Marche du chargeur
8.	USB (Option).
9.	Connecteur d'option (Electrovanne, BSI, Ethernet…).

***Figure 1:** : Les éléments généraux du chargeur.*

PANNEAU DE COMMANDE

Il regroupe l'affichage et le panneau de commande. Se référer aux chapitres Les menus et Utilisation en ce qui concerne le détail des informations présentées.

Ecran LCD

L'écran LCD est équipé de 5 couleurs différentes donnant l'état du chargeur :

COULEUR		FONCTION
Bleu foncé		Etat d'attente de connexion batterie
Bleu clair		Batterie en cours de charge
Bleu clair	Orange	Affichage en alterné : en charge avec un défaut pompe ou surdécharge, ou défaut thermique.
Vert		Batterie chargée
Rouge		Chargeur en défaut DF1, DF2, DF3, TH
Vert	Orange	Affichage en alterné : en charge avec un défaut de pompe ou surdécharge.

Fonctions des touches

Les touches disposent des fonctions générales suivantes :

Touche	Fonction
	Navigation dans le menu. Début/fin liste (Appui 2 secondes)
 VERT/ROUGE	Le bouton central est équipé d'une LED de deux couleurs Vert/Rouge (Vert chargeur en attente, Rouge chargeur en fonctionnement) Arrêt ou démarrage de la charge Sélection du menu actif ou validation de la valeur entrée. Annuler la valeur entrée (Appui 2 secondes)
	Lancement d'une charge d'égalisation. Accès à un sous menu.
	Accès aux menus (appui 3 secondes) Fermeture de la fenêtre.

LES MENUS

Les menus permettent l'accès aux fonctions suivantes :
- Visualisation des 896 dernières mesures (menu *Mémorisations*).
- Visualisation des états des défauts, alarmes, etc. (menu *Status*).
- Récupération des données du chargeur via la mémoire de stockage USB .
- Configuration du chargeur (menu *Configuration*).
- Paramétrage de la date, langue et autres (menu *Paramètres*).
- Gestion du mot de passe (menu *Mot de passe*)
- Visualisation version, type chargeur (menu *Information*)

ACCES AUX MENUS

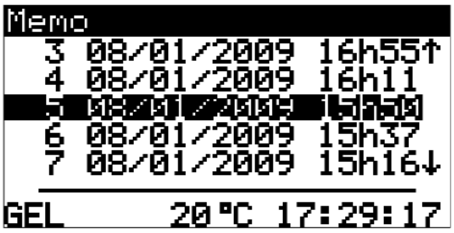
Fonctions des touches

Pour accéder au menu il faut appuyer sur la touche pendant 3 secondes.

MEMORISATIONS

Il présente l'historique de chacune des 896 dernières charges.
Le MEMO 1 concerne la mémorisation la plus récente.

Afficher un historique



006

Procéder comme suit :

1. Sélectionner un historique avec ou .

2. Afficher le premier écran de l'historique par appui sur .

3. Afficher les lignes successives par appui su .

4. Retourner à l'écran précédent par appui sur .

STATUS

Ce menu affiche l'état des compteurs internes au chargeur (nombre de charges normales, d'égalisation, de défauts par type, etc.).

Les informations affichées

La remise à zéro des informations de cet écran est effectuée par l'intermédiaire du menu *Configuration*.

Indication	Information
	Nombre de charges terminées normalement.
	Nombre de charges terminées anormalement.
EGAL	Nombre d'égalisations automatiques effectuées par le chargeur.
TH	Nombre de défauts thermiques*.
DF1, etc.	Nombre de défauts de type 1, 2, 3, 4, 5 ou DF POMPE*.

(*) : voir § Signalétique des défauts.

USB

Ce menu accède au menu de la fonction USB. Le chargeur peut enregistrer les données de charge dans une mémoire de stockage USB.

Enreg Memo

Permet d'enregistrer les *mémorisations* de charge et les données *status*.
Le fichier au format CSV (utilisable avec Memoreport PC ou Excel) sera enregistré dans la clef USB sous le nom :

MDDDHHMM.CSV avec
M : pour mémorisation
DDD : Jour de l'année
HH : Heure de création de fichier
MM : Minute de création de fichier

Retirer

Permet de retirer la clef de stockage USB proprement sans corrompre le fichier de données.

CONFIGURATION

Ce menu accède au menu de configuration du chargeur.

Batterie

Capacité Auto/Manu
Le chargeur peut estimer la capacité batterie connectée (Auto), ou l'utilisateur peut fixer la capacité (Manu) via le menu *Capacité*.

Capacité
Permet de fixer la capacité de la batterie pour une meilleur charge (Manu).

Température
Permet de fixer la température de la batterie en début de charge.
Ce paramètre permet d'adapter les tensions de régulation sur le profil de charge (Valeur comprises entre –15°C et 65°C).
- ***Wi-IQ® absent*** : définit la température moyenne de fonctionnement de la batterie avant la charge.
- ***Wi-IQ présent :*** la température de fonctionnement de la batterie sera automatiquement définie. Il est conseillé d'entrer la valeur de la température moyenne constatée, notamment en zone froide.
  La température batterie va être surveillée tout au long de la charge, si la température devient trop importante, le chargeur s'arrête pour éviter tout dommage.

Temp haute
Permet de fixer le seuil de sécurité en température haute.
- ***Wi-IQ absent*** : non utilisé.
- ***Wi-IQ présent*** : Si la température de la batterie pendant la charge atteint le seuil programmé, le chargeur arrête la charge et attend que la température diminue.

Charge

Profil
Permet de sélectionner le profil de charge adapté à la batterie :
Ionic, Gel, Pneumatique, PzM (Water Less®) WL20 (Water Less® 20), Hawker XFC™
- ***Wi-IQ présent*** : la sélection du profil sera automatique et le chargeur chargera la batterie avec le bon profil quelque soit le profil sélectionné.

AutoStart
Programmé par défaut sur MARCHE, la charge démarre automatiquement dès que la batterie est connectée au chargeur. Si la fonction est sur ARRET, la charge ne débutera que si l'interrupteur est actionné.

Départ différé
Définit :
- Soit le délai de lancement de la charge.
- Soit l'heure de lancement de la charge.

Permet de charger pendant les périodes "creuses". Attention le chargeur ne gère pas les changements d'heure été/hiver.

Charge Conditionnelle
Le chargeur ne lancera la charge que si la batterie est déchargée à plus de x%. Par exemple si l'utilisateur ne veut charger la batterie que si cette dernière est déchargée à plus de 30%, il faudra entrer 30 dans le paramètre charge conditionnelle. La valeur 0 inhibe la fonction.

Floating, Tension de maintien
Permet de paramétrer une tension de maintien en fin de charge pour compenser les consommations éventuelles des chariots (type AGV).
Le paramètre *Tension* définit la tension de maintien en fin de charge
Le paramètre *Courant* définit le courant moyen consommé par l'électronique du chariot (important pour les courants de fin de charge).

Courant Maximum
Permet de baisser manuellement le courant maximum de sortie du chargeur.

Egalisation

Ces paramètres ne sont pas valides pour les batteries GEL ou Hawker XFC™.

Courant Manu
Permet de définir le courant d'égalisation ou désulfatation pour le lancement manuel.

Temps
Permet de définir le temps d'égalisation de 1h à 48h.

Départ différé
Permet de définir le délai entre la charge normale et la charge d'égalisation de 0h à 23h.

Fréquence
Permet de définir la ou les périodes d'exécution de la charge d'égalisation.
L'utilisateur peut définir un ou plusieurs jours de la semaine.

Compensation
Programmé par défaut sur MARCHE, (uniquement pour le profil Ionic) la charge de compensation maintient la batterie au niveau optimal en appliquant de brèves impulsions de courant suite à la charge principale. Si la fonction est sur ARRET, la charge de compensation n'est pas active, mais la charge d'égalisation s'effectue toujours tel que défini dans le précédent menu.

Câble

Longueur
Définit la longueur du câble batterie – chargeur, entre 1,0 et 11,0 m.

Section
Définit la section du câble batterie – chargeur. Sélectionner une section parmi les valeurs proposées (10, 16, 25, 35, 50, 70, 95 ou 120 mm²).

Réseau (Option)
Définit le protocole et le paramétrage pour la connexion du chargeur sur un réseau de type Ethernet, WIFI ou série.

Option

Test options
Permet un test de bon fonctionnement des options de commande de pompe, électrovanne et des voyants vert/rouge pendant 30s.

Temps Electrovanne
Définit le temps d'ouverture (entre 15 et 300 s – profil Ionique, Pneumatique, PzM (Water Less®) WL20 (Water Less® 20) de l'électrovanne de remplissage automatique des batteries.

Réinitialisation
Réinitialise les Status et Mémorisations enregistrés par le chargeur.

PARAMETRES

Date/Heure
Permet de régler la date et l'heure du chargeur. Le chargeur ne gère pas les changements d'heure été/hiver.

Langue
Sélectionne la langue d'affichage des menus.

Région
Sélectionne le format des dates, températures et longueurs.

Contraste
Modifie le contraste de l'afficheur.

Changer Mot de passe
Permet de changer le mot de passe.

MOT DE PASSE

Permet de gérer un mot de passe pour limiter l'accès au menu du chargeur.

INFORMATION

Donne les informations sur la version du logiciel, mémoire et horloge.

UTILISATION

DEBALLAGE

Le chargeur est livré équipé des éléments suivants :
- Un câble secteur d'environ 2 m.
- Un câble batterie d'environ 3 m.
- Le présent manuel d'utilisation.

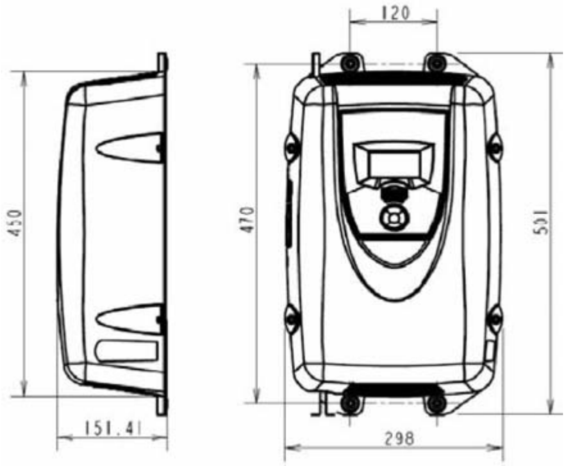
INSTALLATION MECANIQUE

Le chargeur sera obligatoirement installé en position verticale. Pour les chargeurs muraux, la partie inférieure du chargeur se trouvera au minimum à 0,60 m du sol et/ou du chargeur inférieur et la partie supérieure à 1,0 m du plafond. La distance minimale entre deux chargeurs sera de 0,20 m.

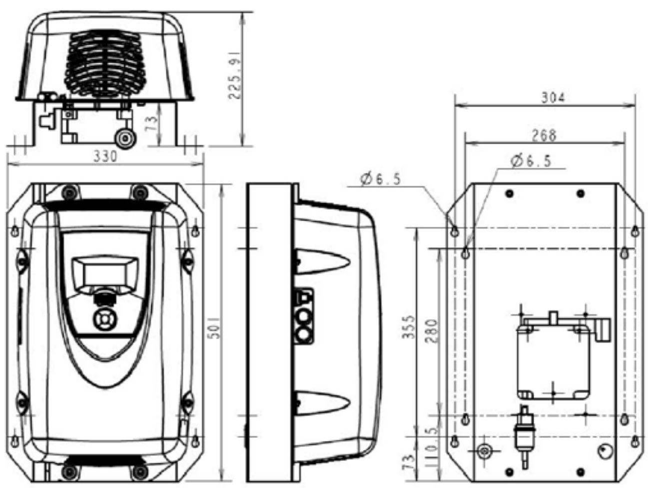
Voir le paragraphe Recommandations, aussi éviter impérativement les zones où des projections d'eau sont possibles et les environnement salins.

Le chargeur sera maintenu avec 4 fixations M6 ou M10 adaptées à la nature du support. Le gabarit de perçage dépend du modèle de chargeur. Se conformer aux illustrations suivantes.

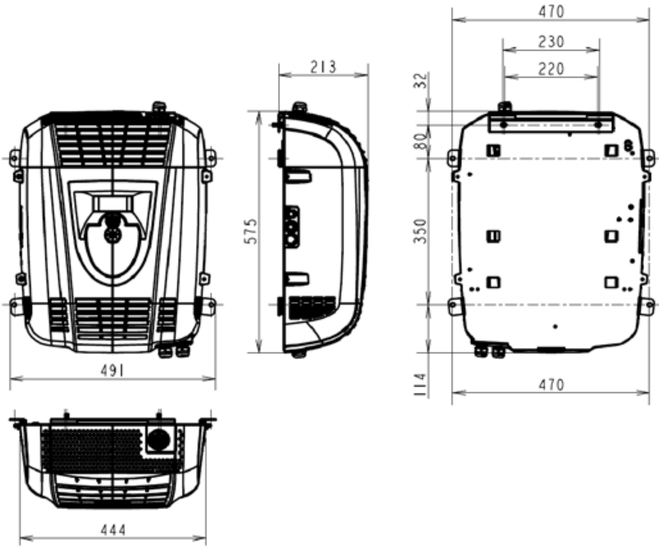
Chargeur Standard Modèle 2 - Fixation LxH : 120 x 470mm



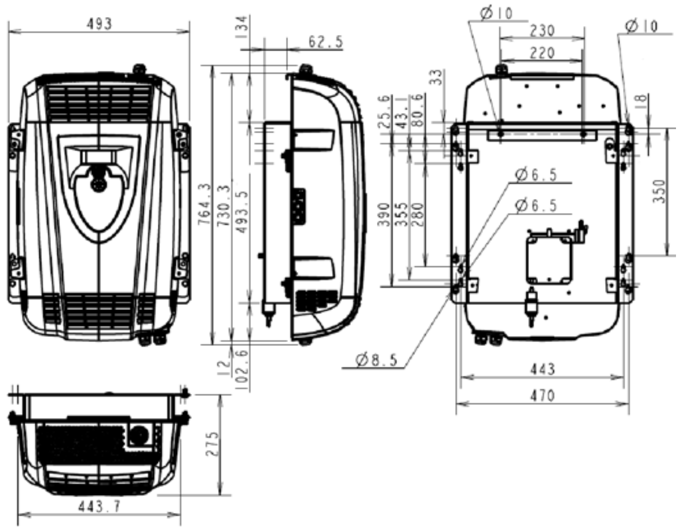
Chargeur avec option pompe Modèle 2 - Fixation LxH : 304 x 355mm



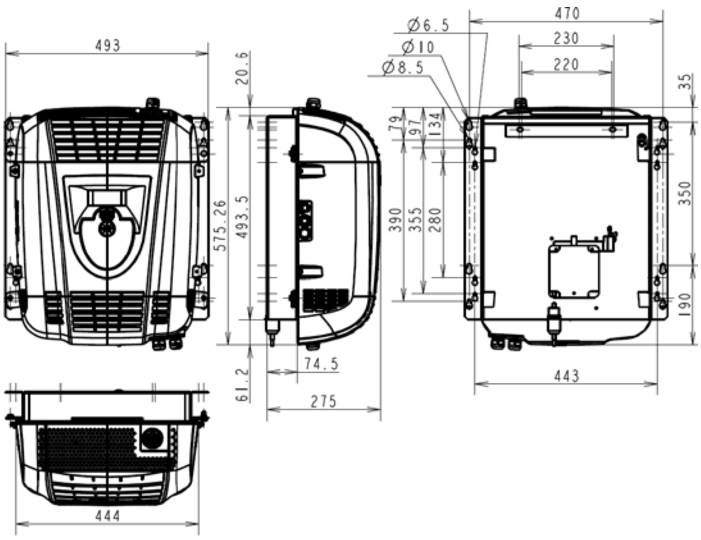
Chargeur Standard Modèle D - Fixation L x H: 470 x 350 mm



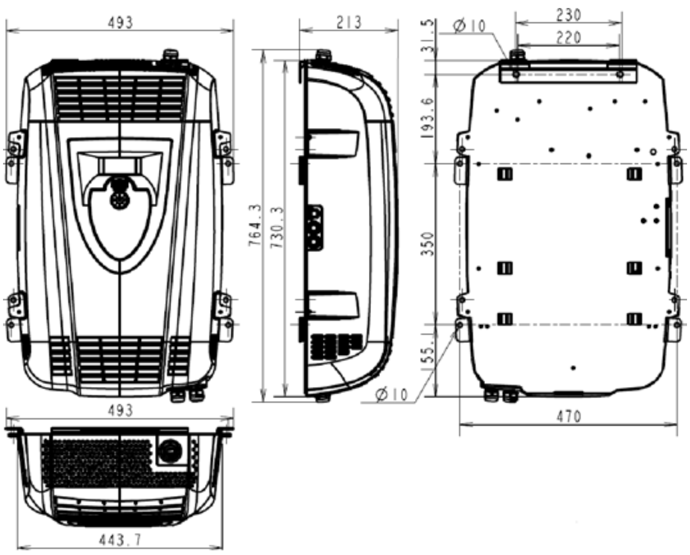
Chargeur avec option pompe Standard Modèle E -
Fixation L x H: 470 x 350 mm



Chargeur avec option pompe Standard Modèle D -
Fixation L x H: 470 x 350 mm



Chargeur Standard Modèle E - Fixation L x H: 470 x 350 mm



CONNEXIONS ELECTRIQUES

Alimentation Monophasée et Triphasée

La connexion au réseau électrique monophasé 230V AC ou triphasé 400V AC se fera exclusivement par une prise normalisée et par l'intermédiaire d'un disjoncteur adapté non fourni. L'intensité requise est indiquée en ampères sur la plaque *signalétique* du chargeur.

Sortie de batterie

Toutefois, une inversion de polarité fera sauter le fusible de sortie, empêchera la charge et déclenchera l'affichage du code de défaut DF2. Se référer au paragraphe *Signalétique des défauts*.
La connexion à la batterie est effectuée à l'aide des câbles fournis :

- Câble ROUGE : Pôle POSITIF batterie.
- Câble NOIR : Pôle NEGATIF batterie.

CONFIGURATION D'ORIGINE

Le chargeur est livré avec la configuration d'origine suivante :

Profil :	Selon la commande :
Longueur câbles de sortie :	3 m
Configuration :	Selon commande
Egalisation automatique sélectionnée :	Non
Charge différée activée :	Non

- Si aucune modification n'est souhaitée, passer directement au paragraphe Charge de la batterie.
- Si une modification est nécessaire, poursuivre au paragraphe Configuration.

CHARGE DE LA BATTERIE

On suppose maintenant que le chargeur a été configuré conformément au paragraphe *Configuration*. La charge ne peut être lancée qu'avec une batterie connectée au chargeur et techniquement correspondante (type, capacité, tension).

Affichage hors charge

Le chargeur en position d'attente, l'afficheur présente des informations relatives au chargeur (lignes haut et bas) :

1. Type du chargeur (**Tension batterie + courant**).
2. Profil de charge précédemment sélectionné.
3. Version du logiciel.
4. Indication d'attente.
5. Date et Heure du chargeur.
6. Température de fonctionnement de la batterie sélectionnée.

Alternativement Température/Capacité batterie si mode capacité manu sélectionnée.



010

Lancement avec charge différée

Si la programmation a été effectuée en ce sens (menu *Configuration / Départ différé*), la charge débutera après ce délai ou à l'heure souhaitée. L'afficheur visualise le temps restant avant le lancement de la charge.

Lancement de la désulfatation avant charge

La désulfatation d'une batterie plomb ouvert se lance manuellement, dans ce cas le chargeur prendra la configuration du menu Egalisation avec le courant et le temps définis dans le menu du chargeur. Pour le lancement de la charge de désulfatation faire comme indiqué ci-dessous.

1. **Connecter la batterie**
2. **Appuyer sur le bouton central pour arrêter le chargeur.**
3. **Appuyer et maintenir appuyée la touche .**
4. **Appuyer sur le bouton central pour démarrer le chargeur.**

   Relâcher .

Le processus de lancement de la charge devra être lancé manuellement à la fin de la période de désulfatation.

Lancement de la charge d'égalisation après une charge normale

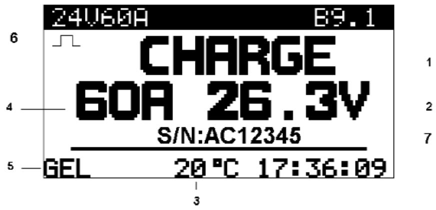
Une charge d'égalisation peut être programmée en fin de charge lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton pendant la charge normale ou lorsque la batterie est disponible. Le symbole égalisation apparaît en haut à gauche de l'écran. Le courant d'égalisation sera déterminé par le chargeur.

Lancement de la charge

1. **Si Autostart est sur MARCHE (mis par défaut), la charge démarre automatiquement lorsque la batterie est connectée au chargeur. Pour Arrêter la charge, il faut appuyer sur le bouton central . Si Autostart est en position ARRET, la charge ne débutera seulement que si le bouton central est enclenché. Pour arrêter la charge, appuyer sur le bouton central .**

   L'afficheur présente les informations relatives à la batterie connectée et le décompte du temps restant avant la charge effective.

Rep.	Sans Wi-IQ®	Avec Wi-IQ
1.	Etat du chargeur (CHARGE, DISPO, DEFAUT, EGAL..), éventuellement défaut pompe ou DF4.	
2.	Affichage en alterné de la tension batterie, tension par élément, Ah de charge, temps de charge, temps de charge restant, pourcentage de charge de la batterie.	
3.	T° batterie de fonctionnement programmée, et capacité batterie si mode manuel.	Température et capacité Wi-IQ (*).
4.	Courant de charge	
5.	Profil de charge programmé.	Profil de charge détecté (*).
6.	Plusieurs informations peuvent être affichées : Icône d'égalisation demandée en fin de charge, icône de connexion USB, icône de lien Wi-IQ, éventuellement défaut batterie DF4.	
7.	Ligne vide.	En alternance, numéro de série détecté, à mesure de la réception des informations et alarmes éventuelles Voir § *Signalétique des défauts*.



012

(*) à mesure de la réception des informations.

Une fois le délai de décomptage terminé, l'afficheur indique les informations relatives à la charge.

Pour forcer le démarrage de la charge si un départ différé est programmé :

1. **Connecter la batterie**
2. **Appuyer sur le bouton central pour arrêter le chargeur.**
3. **Appuyer et maintenir appuyée la touche centrale pendant secondes. Relâcher.**

Les défauts **DF1**, **DF2**, **DF3** et **TH** interdisent la charge. Se référer au paragraphe *Signalétique des défauts*.

Fin de charge sans égalisation

1. **L'éclairage de l'écran devient vert en fin de charge correcte.**
   Et l'indication DISPO est affichée. Eventuellement affichage alterné des défaut DF5 et défaut Pompe et DF4 (rep. 1). L'afficheur indique aussi en alternance (rep. 2) :
   - Le temps de charge effectué.
   - Le nombre d'ampères-heure réinjectés.

   Se référer aux paragraphes *Mémorisation* ou Status pour le détail des informations de fin de charge.

   Si la batterie reste connectée et afin de la maintenir chargée, des charges de compensation suivies de charges d'égalisation seront automatiquement lancées en fonction du type de batterie.

2. **Si une charge d'égalisation a été programmée (batterie plomb ouvert), celle-ci est automatiquement lancée.**
   Dans le cas contraire, une charge d'égalisation peut être lancée manuellement ; poursuivre au paragraphe *Fin de charge avec égalisation*.
3. **Appuyer sur le bouton central ou débrancher la batterie qui est prête à être utilisée.**

Fin de charge avec égalisation

Une égalisation ne concerne que les batteries au plomb ouvert.
Le lancement peut être manuel ou automatique.

Lancement manuel

1. **Dès la fin de la charge (Ecran vert allumé fixe), appuyer sur la touche .**

   Le lancement de la charge d'égalisation est signalé par le message EGAL. Pendant la charge d'égalisation, le chargeur affiche le courant (rep 4) et de manière alterné la tension batterie, tension par élément, le temps restant (rep 2).

2. **La batterie sera disponible dès que l'écran devient vert.**

Lancement automatique
Si l'égalisation a été programmée (Menu *Configuration* / Egalisation), la charge d'égalisation est automatiquement lancée.

Par ailleurs, si la batterie reste connectée et afin de la maintenir chargée, des charges de maintien (compensation suivies de charges d'égalisation) seront automatiquement lancées en fonction du type de batterie.
Les mêmes indications que celles affichées en lancement manuel (voir ci-dessus) sont affichées.

AFFICHAGE DES HISTORIQUES PAR CHARGE

Pour l'affichage et la remise à zéro des informations mémorisées, se référer au paragraphe *Mémorisations*.

AFFICHAGE DE L'HISTORIQUE DU CHARGEUR

Pour l'affichage et la remise à zéro de l'historique, se référer au paragraphe *Status*.

SIGNALETIQUE DES MESSAGES & DEFAUTS

Défaut	Cause	Remède
DF1*	Défaut du chargeur.	Le DF1 apparaît lorsque le chargeur n'arrive pas à délivrer son courant de sortie. Suivre la procédure de dépannage du chargeur, avec le contrôle des IGBT, diode, la tension secteur...
DF2*	Défaut de sortie.	Vérifier la connexion correcte de la batterie (câbles inversés) et le fusible de sortie.
DF3*	Batterie inadaptée.	Tension de batterie trop élevée ou trop faible. La tension batterie doit être comprise entre 1.6V et 2.4V par élément. Adapter le chargeur à la batterie.
DF4	Batterie déchargée à plus de 80% de sa capacité.	La charge se poursuit.
DF5	Batterie à inspecter.	Le DF5 apparaît lorsque le profil de charge s'est terminé par une condition de défaut qui peut être une remontée de courant en phase de régulation qui traduit un emballement thermique de la batterie ou une tension de régulation mal programmée, soit le temps de charge est trop long et a atteint la limite de sécurité. Vérifier les paramètres de charges profil, température, capacité, câbles. Vérifier la batterie (éléments défectueux, température élevée, niveau d'eau..).
DF POMPE	Défaut du circuit d'air du brassage pneumatique.	Vérifier le bon fonctionnement de la pompe via le menu *Option-Test option*. Vérifier le circuit d'air (pompe, tuyauterie). Si ce défaut apparaît le chargeur adapte le profil de charge de la batterie de manière à optimiser la charge.
TH*	Défaut thermique se traduisant par un arrêt de la charge.	Vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs et/ou l'absence d'une température ambiante trop élevée, ou une mauvaise ventilation naturelle du chargeur.
STOP*	Niveau critique d'électrolyte de la batterie.	Effectuer le remplissage de la batterie. Attention ne pas remplir la batterie jusqu'en haut pour éviter des débordements lors de la charge suivante.
TEMP*	Température batterie critique.	Attendre que la température batterie diminue, vérifier l'état de la batterie (eau, profil) Vérifier le paramétrage de la température dans le menu *Configuration-Batterie-Temp Haute.* Vérifier la sonde de température du Wi-IQ.
DEF EEP* DEF MENU*	Mémoire/Menu du chargeur.	Changement impératif de la carte principale.
DEF CFG*	Erreur de configuration ou 1 phase manquante.	Contrôler le fusible d'entrée et les 3 phases. Si OK, rentrer le mot de passe, aller dans le menu de configuration, sélectionner le menu de charge, sélectionner la liste de chargeur et sélectionner la configuration correcte dans la liste.
IQ SCAN	Rechercher des Wi-IQ® présents	
IQ LINK	Etablissement du lien Wi-IQ-Chargeur	
	Niveau d'électrolyte bas	Remettre en eau la batterie ou s'assurer que le Wi-IQ est bien paramétré et installé (voir instruction de montage du Wi-IQ)
	Problème de tension balance relevée par le Wi-IQ	Vérifier chaque élément de la batterie pendant une décharge. Vérifier si le Wi-IQ est bien paramétré voir instruction montage Wi-IQ.
	Température de la batterie trop élevée.	Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie ou le bon paramétrage du chargeur. Vérifier la sonde de température du Wi-IQ.
	Indicateur de maintenance préventive	Contacter un agent de service qualifié afin d'effectuer cette opération de maintenance préventive.

(*) : défaut bloquant interdisant la poursuite de la charge.

Quel que soit l'endroit où se situe votre entreprise, EnerSys® peut vous fournir l'énergie pour la traction. Les gammes de batteries Hawker®, les systèmes et chargeurs adaptés, offrent sans problèmes les performances dans toutes les conditions d'engagement, même les plus sévères. Nos unités de production implantées stratégiquement sont performantes et réactives, ayant le souci d'une amélioration constante et d'une valeur ajoutée pour nos partenaires en affaires.

EnerSys a une position enviable dans le leadership technologique et grâce à des investissements importants en Recherche et Développement, nous prétendons rester leader dans l'innovation dans notre domaine. Les solutions en énergie récemment développées : Water Less® 20 et Hawker XFC™ en batteries, Lifetech et Lifespeed IQ™ en chargeurs HF, ont amené de nouveaux avantages pour nos clients : recharge rapide, plus grande disponibilité des engins, baisse des coûts de fonctionnement et d'investissements, réduction des émissions de CO_2. Notre équipe d'ingénieurs développement est guidée par le désir de construire les meilleures solutions en énergie et travaille en étroite collaboration avec nos clients et fournisseurs pour identifier les opportunités de développement. Notre penchant à l'innovation rapide signifie que nous sommes prêts à mettre de nouveaux produits rapidement sur le marché.



Le réseau intégré EnerSys de vente et de service a pour mission de fournir à nos clients les meilleurs concepts et support après vente pour votre entreprise. Que vous ayez besoin d'1 batterie ou d'un parc complet de batteries, chargeurs, d'un équipement de permutation de batterie et d'un système de gestion de flotte de pointe, vous pouvez compter sur nous. EnerSys est le plus grand constructeur mondial de batteries industrielles et nous nous attachons à être les meilleurs.

EnerSys® Power/Full Solutions

European Headquarters :

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Löwenstrasse 32
8001 Zürich
Switzerland
Phone: +41 44 215 74 10
Fax: +41 44 215 74 11

Contact local :

EnerSys SARL
Rue Alexander Fleming
ZI EST BP 962
62033 Arras cedex
France
Phone: +33 3 21 60 25 25
Fax: +33 3 21 73 16 51

SPRL EnerSys BVBA
Houtweg 26
1140 Bruxelles
Belgique
Phone: +32 (0)2 215 18 18
Fax: +32 (0)2 215 49 30

HAWKER®

Veuillez consulter notre site web pour trouver l'adresse EnerSys la plus proche :
www.enersys-emea.com

11.2011 - Document non contractuel